## SYSTEM AND DEVICE FOR DISTRIBUTING DATA, AND DEVICE AND METHOD FOR MANAGING DATA DISTRIBUTION

Publication number: JP2002149549

 Publication date:
 2002-05-24

 Inventor:
 SUZUKI NOBUO

 Applicant:
 FU.II XEROX CO LTD

Classification:

- international: B41J29/38; G06F3/12; G06F13/00; B41J29/38;

G06F3/12; G06F13/00; (IPC1-7): G06F13/00; B41J29/38; G06F3/12

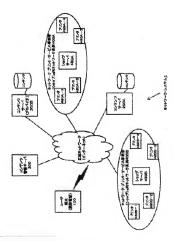
- European:

Application number: JP20000339852 20001108 Priority number(s): JP20000339852 20001108

Report a data error here

## Abstract of JP2002149549

PROBLEM TO BE SOLVED: To efficiently perform an information recording service in regard to information contents which some access routes can be expected of. SOLUTION: When a user issues a print request of the information contents, e.g. on a portable terminal, contents are spooled and a pass code is returned to the user. When the user inputs the pass code on an information output device installed at a desired place, the spooled contents are transferred to the information output device. And information output results can be obtained. Since the contents are favorably spooled, processing is performed efficiently from pass code entry up to information output.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (JP)

開特許公報(A) (E)

(43)公開日 平成14年5月24日(2002.5.24) 冷陽2002-149549 (P2002-149549A)

(11)特許出職公開報号

547V 2C061 а 13/00 86/68 G06F B 4 1 J 報知記事 547 88/62 3/12 13/00

G06F 51) lot.Cl.? B41J G0 6 P 審査請求 未請求 耐米項の数28 OL (全 21 頁)

台坡開研(IZ)	<b>仲間2000-335652(P2000-339852)</b>	(71) 出版人 000005496
		富士ゼロックス株式会社
(22) (519)(13	平成12年11月8月(2000.11.8)	東京都衛民赤坂二丁目174425号
		(72)発明者 鈴木 保護
		神疾川県足紙上即中井町境430 グリー
		テクなかい 出土ゼロックス株以会社
		(74) 代理人 100086531
		外理士 幕田 俊夫 (外2名)
		Fターム(修孝) 20061 AP01 AP03 AP04 AP07 AQ06
		RJ06 RQ14 RQ17 IIRO7
		SEC21 AA01 BEM COIG DE05

2 E

デーク配信システム及びデーク配信装置、並びにデーク配信管理装置及びデータ配信管理方法 (24) (発明の名称]

【順盟】 人科経路が幾つか考えられる情報コンテンツ 57) (48.89)

「海茨を役」 ユーザは、田文は被非婚米上で開稿コン ドンツのブリント華状を指行すると、コンチンツはスプ に詳して情報記録サードスを効率的に行う。

ころなだ、ローザにはパスコーンが駆けれる。ユーザが 所留の場所に設備された情報出力装置上でパスコードを 入力すると、ステールされたコンテンツは情報出力装備 コンケンツは呼吸にスプールをわるので、パスコード人 に伝送され、情報用力結長を得ることができる。また、



りから所報出力までの危略を効果化することができる。

装置2002-149549

8

## [特許請求の範囲]

アンフを配信してネットワーク競技された情報出力装置 【請求項1】ネットワーク上で提供されるデーク・コン Fで複数出力キードスナるデーケ階線システムであり

の情報出力装置上でパスコードが入力されたことに応答 コードを発行して要求元ユーザに戻し、ネットワーク上 請報出力装置上に転送して情報出力を実行する、ことを して、製造するデータ・コンテンジをスプール先から談 コールからのデータ・ロンドンシの指数担力敷表に行移 数スプールされたゲータ・コンチンツを確認可能なパス して、様データ・コンテンツをスプールするとともに、

コンテンツの情報出力のログを記録することを特徴とす 「膝水頂2】パスコード発行に伴って放当するデータ、 5請末項1に記載のデータ配信システム。 特徴とするデータ配信システム。

[請未項3] 前記ネットワーク上には複数の情報出力値 ユーチからのデータ・コンチンツの指数田力聚参群に提 最が存在し.

限出力先の情報出力接履が指定されているときには、放 指定された情報出力装備の近傍にデータ・コンテンツを スプールする、ことを特徴とする顔永填1に記載のデー 9配信システム。

とともに、各系列ネットワーク上には複数の情報出力数 【請求項4】 病記ネットワーク上には、情報出力サービ スを提供する事業者毎の系列ネットワークが接続される ユーチからのデータ・コンテンツの情報出力整本部に情 質量のに半発者サースが存在し、

ツをスプールする、ことを特徴とする請水頂1に記載の 服出力先の事業者が指定されているときには、該当する 佐果キャトワーク Lの脊髄器サーバにドーケ・ロンドン データ配信システム。

守するステップ、を異難することを解散とするデータ配 「請求項5」前記ネットワーク上には、情報出力要求に 作うパスワード発行並びにデータ・コンテンツの配信を ユーデからのデーケ・コンナンシの液器出力販水時に誘

師方所 05

「温米温11」例記ネットワーク上には複数の情報出力 装置が存在し、

と、清極出力サービスを提供する事業者毎の美列ネット

フークが接続され、

伴っデータ・コンテンツの配信を管理する管理サーバ

4.一手からのデータ・コンケンシの指摘出力要求に応答 の資格形力参減の済俸のいずれなれたゲーケ・コンテンツ

CAC事業者サーバが存在し、

スプールする、ことを特徴とする商水項9に配額のデー 趣覧をした・ロンセンシをスプーラナロスドップがは、 最出力先の指揮出力操業が指定されているときには、 7配信为你,

ヒスを提供する事業者物の案列キットリークが接続され 2

-2-

織別情報と、該スプール先での支書機別請保を含む、こ 「路未吸こ」前記ネットワーク上には、情報出力要求に 位配パスコードは、アータ・ロンテンツのスプーク究の とを学覧いする観光版二に記載のデータ記録システム。 キラパスワード施行並びにデーケ・コンテンツの配信を

用サーズ上に整備されている総合には、ネットワークト の情報出力装置上でパスコードが入力されたことに応答 【請求項3】前記ネットワーク上には、準候出力要求に ユーチが情報出力要素したデータ・コンテンツが前記管 して、放出するデータ・コンテンツを検討管理サーバか の被整備出力装御上に信送して管轄田力を実行する。 件ラデータ・コンテンツの配信を管理する管理サーバ 育徴とする諸水項1に記載のデータ配信システム。 管理する管理サーバが存在し、

2

と、情報出力サービスを提供する事業者毎の条列ネット 各系列キットワーク上にはさらに複数の情報出力装置並 CATA教徒をサーバが存在し、 ワークが接続され、

4ー
非が情報出力化の等業者を指定して搭載出力要求し いる場合には、菓データ・コンテンンを管理サーバから 諸事業者ナーバに転送してスプールする、ことを特徴と たデータ・コンテンクが創記管理サーバ上に整備されて する請求項1に記載のデータ配信システム。 20

テンツを配信してネットワーク旋続された情報出力装置 4ーナセののドーケ・ロンドンシの記録担力解表言的倫 【請求項3】ネットワーク上で発供されるデーク・コン 上で情報出力サーヒスするゲータ配信方由であって、

して、様子一サ・コンテンツをスプールするステップ

ネットワーク上の情報出力装置上でパスコードが入力さ れたことに応答して、被当するチータ・コンテンシをス ゲール先から披肩敷出力装置上に配送して盾骸出力を装 族スプールされたデータ・コンテンツを繰別可能なパス コードを発信して繋収元ユーザに戻すステップと、

【請表項10】パスコード発行に伴って該当するデータ 青力法。

> 報出力先が指定されていないときには、前記管理サーバ 【請求項6】前記ネットワーク上には、皆物出力要求に 各条列ネットワーク上にはさらに複数の情報出力装置並 して、動記管理サーバ、いずれかの系列ネットワーク上 の事業者サーベ、いずれかの系列ネットワーク上の特定

管理する管理サーバが存在し、

にデータ・コンチンツをスプールする、ことを整備とす

5請求項1に配載のデータ配信システム。

コンテンツの情報出力のログを記録するステップをさ らに備えることを幹徴とする諸水項9に記載のデーク配 リーかかののドータ、ロンテンシの製物に力を形能に注 指定された情報出力装置の近後にデール・コンチンツを (請求項12] 前記ネットワーク上には、清報出力サー

3

前沿力先の事業者が指定されているときには、禁当する パセスブールする。ことを物像とする際水道9に記載の 名列ネットワーク上の事業者サーンにデータ・コンデン スーチからのナータ・コンテンツの破傷田力整状學に指 時記デーサ・コンドンツをスプールするステップでは、

【請表項13】前記ネットワーク上には、情報出力要求 こ等うパスワード 密作をびにゲータ・コンテンツの配信 を管理する管理サーンが存在し、 产-7配保办施。

会出力先が指定されていないときには、前記管理サーバ ユーチからのデータ・コンケンツの資格因力販売時に指 ログ・ロンナンシをスプーグ中の、11とを能板です。 前記テータ・コンテンツをスプールするステップでは、 5 請水賃9に記載のデータ配信方法。

【請求項14】前記ネットワーク上には、階級因力要求 に作っ アータ・コンテンシの 配信を 気味 する 部里サーバ

2、微級出力キーヒスを掲載する整備存留の状列ネット 7-7548#3A

各条列ネットワーク上にはさらに複数の情報出力装置差 前記デーケーコンテンツをスプールするステップでは、 ツに非維持キー・ペが存用し、

して、角粒脊髄サーバ、いずれかの茶列ネットワーク土 の事業者サーバ、いずれかの系列ネットワーク上の特定 の情報用力技能の近傍のいずれかにデータ・コンテンツ ユーチからのメータ・コンチンシの開業日力競技行移物 タスプールし、

テンツのスナール先の議別指数と、数スプール先むの女 単級別信仰を合じバスコードを発行する、ことを体質と 「請求項15」前記ネットワーク上には、関係出力要求 発記 ペスコードを発行するステップでは、データ・コン する諸衆様のに記載のデータ配信方法。

い思っ ベスワード 条件 第5 15 アータ・ロソナンシの 既存 存在データ・ロントンシをスプール先から根据するステ を管理する管理サーハが存在し、

7が他記管理サーバ上に装摘されている場合には、キッ トリーケ上の情報日力装置上でパスコードが入力された ことに応答して、核当するデータ・コンチンツを前配管 単サーバから試情毎辺カ技術 上に航送して情報出力を減 ップでは、ユー・ドが信義出力数大したデータ・ロンテン

[請求項16] 前記ネットワーク上には、隣撮出力要求 1 情報用カキ・ロスを提供する実施者等の表別をフト にそうシーク コンテンツの配信を管理する管理サーベ ナナる、を外債とする請求項9に記載のデータ配信方

孩データ・コンテンツの情報出力のログを記録するステ 20 各名列ドットワーク Little Gに複数の関級出力接觸性 前記サータ コンティブをスワールするステップでは、 1日出の~~~を発展して

ユーザが諸報出力先の事業者を指定して情報出力要求し いる場合には、該データ・コンテンツを管理サーバから ※年業者サーバに配送してスプールナる、ことを物質と たゲーケ・コンテンツが前記管理サーベ上に整備されて する請求項号に記載のデータ配信方法。

ンテンツを配信してネットワーク接続された情報出力装 第上で情報出力するサービスを管理するデーク配信管理

【請求項17】ネットワーク上で提供されるデータ・コ

ユーチからのゲータ・コンドンツの指数田力敷表に存物 して、核スプールなれたデータ・コンテンツを確認可能 後アーク・コンテンツの情報出力のログを記録する、を なパスコードを発行して要求元コーザに廃すとともに、 特徴とするデーク配信管理装備。 指摘わわられ、

セ元に転送する、ことを特徴とする請求項17に記載の [請求項18] ユーザからのデータ・コンテンツの情報 数テータ・コンテンシをスプールし、パスコードに掘る く関合せによりスプールしたデータ・コンテンツを関合 出力要素等に課機出力先が指定されていないときには、

育報と、終スプール先での文書機別情報を含むパスコー ドを発行することを特徴とする請求項17に記載のデー [請求項19] デーク・コンテンツのスプール先の離別 デーク配信管理接踵。

東に応答して、パスコードを発行して要求元ユーザに返 すとともに、ネットワーク上の情報出力装置からパスコ 【排水項20】 デーク・コンテンツをおらかじめ蓄積し ておき、核書稿されたデータ・コンテンツの情報出力要 一下に粘ムへ駆かかによりスゲーテしたゲーケ・コンチ 9 配信管理装置。

【請求項21】債権出力サービスを賠償する等業者目の 系列ネットワークが接続されるとともに、各系列ネット ワーク上にはさらに核数の情報出力装置並びに事業者サ - ベが存在するネットワーク環境下で設置され、 7 に記載のデータ配信管理装置。

ソンを期の中元に転出する。ことを特徴とする請求項1

合には、核データ・コンテンツを該事業者サーバに転送 する、ことを特徴とする請求項17に記載のデーク配信 5/青龍出力先の事業者を指定して情報出力要求したデー タ・コンテンツが危犯を指サーベ上に被損されたころ場 データ・コンテンツをむらかじめ雑様しておき、ユーザ

ンチンツを配信してネットワーク接続された情報出力禁 並上で情報出力するテービスを管理するデータ配信管理 【請求項22】ネットワーク上で提供されるデータ・コ

ューナからのアータ・ロントンシの指象形力教长行坊神 して、核スプータかれたゲータ・コンチンシを確認に確 なパスコードを発行して要求元コーザに戻すステップ

ップと、を共盛することを特徴とするデータ配信管理力

コンテンツを開合せ元に転送するステップと、をさらに 【権未填23】 ユーザからのゲーケ・コンテンツの情報 ペスコードに振力へ至合せによりスプールしたデーク、 出力要決等に前衛出力生が指定されていないときには、 孩子一ク・コンテンツをスプールするステップと、

第えることを特徴とする請求項2.2に記載のデータ配信 スプール先での文書識別情報を含むパスコードを発行す ることを特徴とする脚水項22に記載のデータ配路管理 は、ゲーケ・コンテンツのスプール先の機別詳報と、状 [請求項24] 前記パスコードを発行するステップで

して、パスコードを発行して要求元ユーザに返すステン [顕末頃25] データ・コンテンツをおらかじめ装得し 数額積されたゲーク、コンケンツの背像出力数米に応答 ておくスチップと、

ネットワーク上の情報出力装置からのパスコードに基づ 中元に転送するステップと、をさらに備えることを特徴 へ数会士によりスプールしたデータ・コンテンシを群合 とする請求項22に記載のデータ配信管理方法。

【請求項26】情報出力サービスを提供する事業音信の 系列ネットワークが接続されるとともに、各系列ネット ワーク上にはさらに複数の搭載出力装置並びに事業者サ **デーケ・コンテンシをあらかこめ指摘しておく ステップ** - パが存在するネットワーク職境下で、

ユーチが背優出力先の事業者を指示して債優出力要求し いる場合には、数チーケ・コンテンシを収券鉄地サーバ に転送するステップと、をさらに購えることを特徴とす たアーケ・コンチンシが推記等局ナース上に報鑑された 5請水項22に記載のデータ配信管理方法。

「発売の評価な説明」

ム及び方法に係り、特に、ネットワークなどを延由して [発明の属する技術分野] 本発明は、情報の記録・復製 印刷出力等のサービスを有料で提供するためのシステ **番陽旭から配信・送信・楽通・模迷されてきた情報の記録** サーアスを行うための存業団欒ケーアスを行うシステム

を行うシステム及び方法に係り、特に、入手採絡が幾つ [0002]更に詳しくは、木発明は、入手経絡が扱つ られよられる情報コンテンツに対した情報記帳サービス いれたられる信仰コンテンツを所望の場所に設備された プリンク上で情報記録サーヒスを行うシステム及び方法 B(5分件に関する。

一ビスは、サービスを利用する一般需要者によった位装 20 「研光の技術】各種のOA (Office Automation) 機器

[0000]

オフィスなどに広範に首及してきている。特にドキュメ ンチーションが最重要拠される現代社会においては、匿 衛を施備を展出し近出位に被数することだけなる国際形 は、定表から極んに開発・製作され、企業や研究機関の

成装置がナフィス内に強く原始している。

の公教電路回線延由で受信した画像データを同僚出力す る「ファクシミリ」、LAN (Local Area Metwork) や インターネットなどのネットワーク部由で受信したコン ピューク可能形式のデータやコンテンツを印刷する「ブ リンタ」、あるいは、これらのうち2以上の衝像出力機 [0005] 國権形成按照は、一般に、原稿を光学的に スキャンして顕像を読み取る画像入り話と、入力した画 【0004】ここで書う「国像原政装置」には、原格率 PSTN (Public Switched Telephone Network) ≈ [ SDN (Integrated Services Digital Network) 122 象データに対して色振聴変換やデジタル・フィルタリン 策を戦み取って印刷用紙上に再項する「拘写機」の他、 節を備えた「複合機」などが含まれる。 9

震豪な関末なの画像データに限んにた人力倒像か12時用 【0006】 画像出力部には、例えは、花子写真プロセ スカ式が採用される。鏡子写真プロセスは、囃子写真感 名体に対する帯電、現像、クリーニングの織り返しで英 現される。十なわち、感光体の表面を終結器によった一 ア、エノ1分離などの所定の処理を施す画像処理部と、 第11に再提する関後出力部とで構成される。

接に非穐の古た後、重像データに従った総光体枚回を腐 れつい都純新豪か形成り、既表辞によりい都純緑森かり ナー像とした後、所定の印刷用紙上にトナー像を転写す 5。その後、加熱治療・圧挙作用によりトナー療を印刷 用紙上に定着して、順像形成装置の外に排紙する。転等

後の題光体教室は、処国トナーガクリーナによって禁士 【0007】ドキュメンテーションのコースは拡大する - 方である。その反面、高印字品位の順条形成装置は高 届か回の米屋橋が大きいので、一枚落板を作に自食で酵 人することは末だ囲縁である。このため、大学性能やコ ソアコモンス・ストアなどの公共の場に被外値やファク シミリを集入状態で設置しておき、有料の模字サービス された後、次の現像プロセスに利用される。

やファクシミリ遊信サービスを構成するというケースが 散見される。 ş

後に、近倍量に応じたファクレミリ使用代金を開一品額 [0008] 瀬野サービスにおいては、紅金を下めコイ ンキットに投入しておき、投入財金に応じた枚数のコピ 一田力が藤客に監査される(あるいは、ブリ・ペイド・カ ードをカード・リーダに挿入し、プリペイド・カードの皮 r クシミリ単語サーヒスにおいては、ファクンミリ指信 【0009】このような漢写像やファッシミリの有利を 金に応した枚載のコピー出力が許容される)。また、 内のアンにて抽算するのか一般的である。

こにし、ネットワーク・プリント・キーアスを手続に呼回 【〇〇1〇】 篠科チーアスやファクツのリ泥泥チードス ネットワーク・プリント・サービスによれば、ユーチナな Dも二級治験をは、底品位の職子写真方式プリントを被 Dみで使用することができる。 高い換えれば、確等やフ アケシミリ遊信と同様、ネットワーク・プリンティング 、治費者と整備者双方に利益をもたらすものと思事す 医婦人コストなしにランコング・コスト相当の特用料金 この事態は大力を乗り見受けられない。 しかしながら、

[0011] ホットワーク・プリント・サービスの利用形 製)トウプリント出力することである。ここで終り利用 着端末には、オフィスや家庭内に設置されたデスクトッ ニスイル原係トで利用内部なPDAや被搭稿路などの場 歌の一座は、紅底着が白歩の路大士からイング・ネット などの広域ネットワーク総由でアクセスした資盤コンデ ソフを、所疑の店舗に設置されたプリンタ(例えば組合 7PC (personal Computer) の他に、磐場所が不定な 所能来を挙げることができる。

【0012】利用者が携着端末上でプリント原水を発行 - ベルにスプールされる。このとき、サーバは、保管し :アリント身状を疑野するための資格(以下では、「パ こ、利用者は、所服の店舗内に収穫されたプリンタまで 当用いて、コントロール・パネル上でパスコードを入力 ↑ると、フリント・データは一旦所定の場所すなわちず (コード)と呼ぶ)を発行した、利用者に終す。次い

することで、ブリント・データを引き出し、プリント演 Pate ることができる。

[0013] ホットワーク上でプリント際水子も情報1 /サンシのナイスは灰々のをね。まれ、年前後コンチン 7. ボアリント出力に利用される最高も区々である。さら こ書えば、利用者の編末上からプリント数次された情報 ロンチンンやメデースキの種形、それかも困れロンチン 7の人子経路も地つか救護がわる。

レーLAN (Local Area Network) あるいはイントラネ 【ロロ18】また、フリント先となるプリンタが接続さ 【ロロ:4】例えば、ブリント先となるプリンタのロー りル (例えば闭じ店舗的) に設備されたプリント・サー

レーのような場所的なネットワーク Lの所定のセーハ上

に出力コンテンフをスプールしてもよい。 ネットワーク

プリント・サービス専業者が複数の表列店舗にネットワ は、同一半等者に帰属する複数のプリンタは、同じ系列 トットワーク (例えば専用線で接続されている) 上で一 元管理されることが想定される。このような場合、ネッ トワーケ・プリント・キーアス等権治体にスピール田の中 --パ (以下、非業者才なわちショップ等に設置されるこ とから、「ショップ・サーバ」と呼ぶことにする)を用 --ク・プリンタを設置するような事業モデルにおいて 常しておいてもよい。

どを締結することにより、情報コンテンツの配信並びに ピスの利用を一元管理する管理サーバが存在するような 場合には、この管理サーバにスプールすることも考えら れる。例えば、情報コンテンツを配信サービスするコン 利用に関して発生する利用料の一元管理を参ねることが アンツ・プロバイダは、毎期サーバの顕常国体と気的な **刻する禁金管理を含めたネットワーク・プリント・サー** 

【0016】あるいは、コンテンツの利用・印刷出力に

-ヒスを1台の被覆のみで実現することができる。

での時間を握くすることができる。しかしながら、この 条合、利用者はプリント要求時に既にプリント出力先を **手定しなければならない。例えば、モバイル根核下でプ** リント単水を発行する場合のように、困場所が不定でプ リント出力したい時点はプリント出力先を勢定すること 上でプリント実行を指示してからプリント出力するま [0017] ブリンタのローカル・サーベにスプールし ておいた場合、利用者がプリンクのコントロール・パネ

ボナの無一のネットワーク系送上な販売されたショップ のどこのプリンタからもスプールされた情報コンテンツ を迅速に引き出すことができる。 すなわち、プリント演 作の事式か、医一年返の所謂の中かの原識の越宏やプリ フト出力先に指定することができ、議長秩が広くて便利 【0018】また、複数のネットワーク・プリンタを順 いめる。また、ローセグ・サーベにメゲーをする場合は サーバにスプールした場合、同じネットワーク系列上 どではないが、専用の回絡を使用したプリント・データ 5.できないときには、不便なことがある。

**西くすることができる。しかしながら、プリント出力先** はプリント原来時に強んだ回一系列内の指摘に繋泊され てしまうことから、モバイル環境下での適用時には不便 ント実行を指示してからプリント出力するまでの時間を 【0019】また、情報コンテンツの利用・配信を管理 5、起用着がプリンクのコントロール・パネル上でプリ なこともある,

ヤスアーラ・キースをのプリングに散場らからいただ

5ので、ブリント実行時におけるプリント出力先の選択 限に限定がない(食い物えれば、プリント原水粒では米 第2ばインターネットのような広義ネットワークを介し こほほせんこのネットワーク・プリンタと指摘されてい する管理サーバ上にスプールする場合、管理サーバは、 95

ピプリント出力先をまったく指定する必要がない)。 風 し、不特定多数者間で回線が共有された一般のネットワ ク語色たコンドンシ・キーくからプリンタにプリント・ データをグウンロードしなければならず、利用者がブリ ンクのコントロール・パネル上セグリント実行を指示し てからプリント出力するまでの時間が長くなってしま

[0020] また、データ・ティズが大きなコンテンツ リント製作が円滑になる。また、更新態度の少ないコン は、プリンタ・ローカルにスプールしておいた方が、ブ ケンンや使用頻度が高いコンテンツをプリング・ローカ

**やにスプールしておけば、プリント実行が効率的にな** 

[0021] これに対し、データサイズが小さなコンテ 上差異は小さい。また、更新頻度の高いコンテンツや後 いはプリンタ・ローカルにスプールしておいても、始幸 **かしておいても、スプール・データは無数になりがちで** ソンタリキード・チーバからダウンロードしいち、から 用頻度が低いコンテンツをプリンタ・ローカルにスプー

来発生的である。

【発明が解決しようとする問題】本発剤の目的は、ネッ **匿れた情報記録サービスを行うシステム及び方法を確**其 トワークなどを指由した過隔者から既従・追信・政治・張 送されてきた情報の記録サービスを行うことができる、 することにある。 【0023】本発明の更なる目的は、入手経路が集つか 考えられる情報コンテンツに対して情報記録サービスを **珍母的に行うことができる、優れた情報記録サービスを** [0024] 本発明の更なる目的は、入手経路が携つか **考えられる情報コンテンツを所望の場所に設置されたプ** リンタから複像的様子一アスを放け他に行うことができ 5、優れた情報記録サービスを行うシステム及び方法を 行うシステム及び方法を提供することにある。

【課題を解決するための手段及び作用】本発明は、上記 配信してネットワーク後続された情報出力装置上で誘領 出力サービスするデータ階語システムためられ、ユーチ を発行して要求元ユーザに戻し、ネットワーク上の精操 の装置上に転送して情報出力を実行する、ことを特徴と は、ネットワーク上で提供されるデータ・コンテンツを 旗データ・コンテンシをスプールするとともに、 豚スプ →テル式セルータ・ロンルンシや鍵盤直接なくスロード 七九禁職 トセパスコードが入力されたことに応答して、 該当するデータ、コンテンツをスプール先から該情報出 課題を参酌してなされたものであり、その第1の無面 からのデーケ・コンドンシの指数出力数末に応答した。 様件することにある。 [0025]

特開2002-149549

9

テムによれば、ユーザは、例えば携帯端末上で情報コン テンツのブリント要素を発行すると、コンテンツはスプ る。そして、ユーザは、所聞の場所に設備された情報的 力装置上でパスコードを入力することにより、スプール されたコンテンツは皆被出力装置に伝送され、降権出力 品販を得ることができる。すなわち、コーザは、所望の アリンティングに便和である。また、コンテンツは好適 にスプールされるので、パスコード入力から階級出力ま 毎近小畜産出力業果を受け取ることができ、モバイル・ 2

[0027] また、パスコード発行に伴って探当するデ ューザに対する議会処理を効率的且の確実に行うことが [0028] また、前記ネットワーク上には解験の消傷 出力抜魔が存在するような場合、ユーザからのデータ、 カ・コンテンツの情報出力のログを記録することで、 での処理を効率化することができる。

コンチンンの確復出力数状學に指籍出力先の情報出力核 異が指定されているときには、放指定された財物出力装 ベスコードが入力された情報出力等の処理を高速化する 難の消滅にアーク・コンナンシやスプークナやいかた、 - とかでかる. [0029] また、前記ネットワーク上に、情報出力サ ービスを指摘する事業者集の表別ネットワークを接続さ れるとともに、各系列ネットワークとには複数の情報出 力技職並びに事業者サーバが存在する場合、ユーザから ルすることで、パスコードが入力された情報出力時の処 幸穣者が指定されているときには、阪当する共列ネット のアーケ、ロンチンツの姿裁出力解表彰に証確出力的の ワーケーの連携機サーベにドーケ・ロンドンシかスソー 95

[0030] 物配ネットワーク上に、時候出力要求に序 職士る際職サーベが存在する場合、コードからのデータ ・ロフナンシの資業出力商表替に拒禁用力先が指別が式 うパスワード発行並びにデータ・コンテンツの配済を管 こいないときには、悲酷解離サースにデータ・コンチン 母を高端化することができる。

【0031】また、新記ネクトワーク上に、依頼出力要 ハと、情報出力サービスを提供する専業者毎の原列ネッ トワークが接続され、各系列ネットワーク上にはさらに 磁数の国際出力技術並びに有条曲サーバが存在する場合 に存締して、危险審集サーク、いいともの外別ネットワ のスプール先の義別諸雄と、臣スプール先での文整義別 音報を合むパスコードを発作することで、スプール光の には、ユーザからのデータ・コンテンツの諸級出力要求 - クーロの経験権キーバ、マイれかの結合はシャワークー 特定とスプール・データの複形の場を円滑に行うことが コンテンジをスプールする。また、ゲータ・コンテンジ 状に伴っケータ・ロンナンシの配置を指指する管理セー の特定の回転出力装置の回答のうちいずれかにアータ・ ソをスプールするようにしてもよい。 93

【0026】本発明の第1の開催に係るデータ配信シス

するデーク配信システムである。

8

リンテンシを登れる場か - ノスにに被害されたこの職をに 1、ネットワーク上の格倫出力装置上でパスコードが人 当事実際国ナーンから構造を出力装置とに象出して指金 [0033] また、ユーサが諸衛出力先の著業者を禁止 [0日32] また、ユー・ザが情報出力要求したデーター しかれたことに応答して、疑論するアーサ・コンテンツ して情報出力要求したデータ・コンテンツが前記管理サ 日力を実行するようにしてもよい,

ンを密度サーバから採集業費サーンに記録形してスプール ることで、バスコードが入力された情報出力時の処理 、ゆれいはん」のかどを他の

- パナに整権されている場合には、数データ・コンチン

·1-転送して作権出力を施行するステップ、を具備する フーク格様された情報出力装置しむ情報出力サービス中 ソをスプールするステップと、猿スプールされたデータ コンテンツを展別年鑑なパスコードを発行して整状元 ユーザに戻すステップと、ネットワーク上の信仰出力装 関上でパスコートが人力されたことに応答して、緊当す 【0034】また、本発明の第2の側面は、ネットワー 5.データ無償が施さむって、ユーガからのデータ・ロン アンシシ直敷出力療表に応給した、核データ、ロンチン ツーの部件とれるゲータ・コンピンシを配送してネット のデニタ・ロンチンシをスプー・方地かの緊痛像出力被離

[0035] 水発用の第2の発泄に係るデータ配信方法 ここれば、ユードは、例えば携帯端末上で搭検コンテン ことを特徴とするデータ配信方法である。

ソロアリント最大を発行すると、ロンテンツはスプール そして、ユーザは、近畿の場所に設置された情報出力装 報上でパスコードを入力することにより、スプールされ □コンナンツは有保出力装置に転送され、情報出力信息 を得ることができる。中なわち、ユーザは、原題の場所 5れろとともに、バスコードを受け取ることができる。 でな場形と指摘を向び襲めいかがわか、セスイグ・プリ

アールされるので、バスコード人力から情報因力までの ノティングに便利である。また、コンテンツは経過にス 八届を他を行することができる。

[0036]また、パスコード発行に伴って該当するデ ユーデに対する親会処理を勤啓的担の確実に行うことが - 4・コンテンツの情報出力のログを記録することで、

【0037】また、前記ネットワーク上には複数の情報 コンテンツの情俗出力要素等に害権出力先の情報出力数 異が指定されているときには、政情をされた情報出力模 4フロードが入りされた貨機出り時の処理を高速化する おり装置か存在するような場合、ユーギからのデータ・ 最の光像にデータ ロンドラシをスプーラナることだ。

[9038] ±た、前紀ネットワーク上に、情報出力サ - ても提供する非無者用の薬利キットワークが機能さ

れるとともに、各条列ネットワーク上には複数の情報出 力装置後のに本連者サーベが存在する場合、ユーザから 音楽者が指定されているときには、波当する条列ネット いすることで、バスコードが入力された情報出力時の地 のデータ・コンテンツの情機出力要求時に情報出力先の フーケンの事業者サーバにデータ・コンテンツをスプー

【0040】また、前記ネットワーク上に、債権出力要 【0039】 柏記ネットワーク上に、情報出力要求に伴 壁する管理サーバが存在する場合、ユーザからのデータ シバスワード発行性びにデータ・コンテンツの配信を答 コンテンツの情報出力薬水酔に情報出力先が指定され こいないときには、建筑物画サーバにチーケ・コンチン ッをスプールするようにしてもよい。 報や配施化十のことがたなる。

パと、情報出力サービスを提携する事業者信の系列ネッ トワークが接続され、各系列ネットワーク上にはさらに 有数の情報出力装置並びに李素者サーバが存在する場合 に応答して、衛記管理サーバ、いずれかの系列ネットワ 一ク上の事業者サーバ、いずれかの系列ネットワーク上 のスプール先の識別情報と、該スプール先での文書機別 **||報を含むパスコードを発行することで、スプール先の** には、ユーギからのデータ・コンテンツの情報出力要求 コンチンツをスプールする。また、デーケ・コンチンツ 特定とスプール・データの転送処理を円滑に行うことが 水に作りデータ・コンテンツの配品を管理する管理サー の特定の情報出力装置の過機のうちいずれかにデータ、

ロンチンシが独立所選手して上に被禁いれたいる場合に は、ネットワーク上の情報出力装置上でパスコードが入 力されたことに応答して、核当するデータ・コンテンツ 【0041】また、ユーザが情報出力要求したデータ・ C 40 C

一、上に書儀されている場合には、該データ・コンケン することで、パスコードが入力された情報出力時の処理 を刮記管理キーベから装指機出力装置上に転送して信仰 【0042】また、ユーザが情報出力先の事業者を指定 ンを管理サーバから数等指着サーバに転送してスプール して信報出力原吹したデータ・コンテンツが特記管理サ 出力を実行するようにしてもよい。 を希当化することができる。

ワーク接続された情報出力装置上で情報出力するサービ スを管理するデータ配信管理装置であって、ユーザから コンテンツの情報出力のログを記録する、を特徴とする 【0043】また、木発明の第3の構造は、ネットワー ケ上で提供されるデータ・コンテンツを配信してネット のデータ・コンチンツの指数出力要求に応答して、禁ス ゲールされたデータ・コンテンツを戦別可能なパスコー ドを発行して要求元ユーザに戻すとともに、誠データ・ デーク型信仰は経済時である。 9,0

【0044】バスコードを受け取ったユーザは、ネット ワーク上の所望の情報出力装置上でパスコードを入りす

5.ことにより、情報出力結果を受け取ることができるの

で、モバイル機械下で任意の場所でプリントなど情報出 【0045】また、データ配信管理装置は、ユーザから のデーケ・コンテンツの情報出力要求時に情報出力先が 指定されていないときには、膝データ・コンテンツをス

ナールし、バスコードに基づく総合せによりスプールし

ドデータ・コンテンシを置かす元に告記するようにして

デーケ・コンテンツのスプール先の歳別済報と、拡

機別情報と、該スプール先での文書顧別情報を合むパス 有機出力時に、入力されたパスコードを基にスプール先 [0046] また、データ・コンテンツのスプール完の コードを発行するようにしてもよい。このような場合、 **や容易に勢向することができ、スプール・データの程形 処理を円滑に行うことができる。** 

を発行して要求元ユーザに近すとともに、ネットワーク 上の信頼出力技能からパスコードに被ひく関合せにより ンテンツをわらかじめ解除しておき、抗酸権されたゲー スプールしたデータ・コンテンツを図合せ元に転送する 【0047】また、デーク配信管理装置は、データ・コ ケ・コンテンツの情報出力要求に応答して、パスコード

20

【0048】また、データ配は管理装置が、路板出力サ -ビスを提供する事業者毎の系列ネットワークが接続さ れるとともに、各系列ネットワーク上にはさらに複数の 情報出力装置並GRU年業者サーバが存在するネットワー 7をあらかじめ雑様しておき、ユーザが情報出力先の挙 ケ環境下で設置されている場合には、データ・コンテン 着者を指定して信仰出力要求したデータ・コンテンツが ようにしてもよい。

30 前記管理サーバ上に禁償されている場合には、該データ ・コンテンシを核事業会を一人に問題するようにしても 【0049】また、本発明の第4の朝面は、ネットワー ワーク等値が打た関急出力後関上で信頼出力するサービ スを管理するデーク配信管理方法であって、ユーずから ドを発行して要求元ユーザに原すステップと、該データ 7 上で提供されるデータ・コンテンツを配信してネット のデータ、コンテンツの指揮出力数末に応答して、様ス ゲールなれたゲーク・コンテンツを確認可能なパスコー

ドキュメント) の伝送、FTP (File Transfer Protos ol) によるファイル転送、SMTP (SimpleMail Trans 【0050】パスコードを受け取ったユーがは、ネット ワーク上の所望の情報出力装置上でパスコードを入力す ることにより、情報出力結果を受け取ることができるの で、モバイル課題下で任意の場所でプリントなど情報出 コンチンシの指摘出力のログを記録するスチップな、 と共価することを特徴とするデータ配供管理方法であ

**専購2002-149549** 

8

残る人 駆伯もに パウスゲーケ したアータ・コンチン シャ 【0052】また、パスコートを発行するステップで 明合せ元に報過するようにしてもよい。

スプール先での文書機別情報を含むバスコードを発行す 人力されたパスコードを長にスプール先を容易に縁定す ソチンシを名らかじめ顕微しておくステップを備えてい ることができ、スプール・データの転送処理を円滑に行 【0053】また、データ配信管理装備は、データ・コ てもよい。このような場合、技器債されたデーク・コン 5ようにしてもよい。このような場合、情報出力時に、 のいちからから

て要求元ユーザに選すとともに、ネットワーク上の情報 五力装置からスメコードに着んく配合かによりスプーク [0054]また、唐級出力サービスを提供する非義者 毎の系列ネットワークが接続されるとともに、各系列ネ フトワーク上にはさらに複数の権機出力装置並びに事業 者サーバが存在するネットワーク服場下においては、デ さらに備え、ユーザが情報出力先の事業者を指定して許 テンツの情報出力要素に応答して、パスコードを発行し したナーケ・コンチンシを配合されに存着するようにし ータ・コンチンツを抱らかじめ譲渡しておくステップを 7447 CELVIN

に繊維されている場合には、抜データ・コンテンツを抜 線池十つ大衛登の実現室や塔台十ら図旧に相んくより等 【0055】本発明のさらに他の身的、特徴や利点は、 夢葉着サー/42低淡するようにしてもよい。 術な説明によって明らかになるであろう。

最出力要求したデータ・コンテンシが在記管理サーベ土

【発酵の実施の影響】以下、図面を参振しながら本発明

【0057】国1には、本発明の一実施形態に係るネッ トワーク・プリント・サービスが展開されるネットワーク [0058] ネットワークは、例えばTCP/LP (Tr ンステム1の構成を構式的に図得している。 の被指揮を指揮する。

ロトコルに従って各ホストが相互接続されたキットワー クであり、インターネットのような広境ネットワークで ELV. TCP/IP\*ットワーッ上では、HTTP (My per Text Transfer Protocol) プロトコルによるハイバ ーテキスト (HTML (Myper Text Markup Language) anguission Control Protocol/Internst Protocol) 7

(Internet Printing Protocol) によるクライアントか らのシリント寮職の指抗、WWW(World Bide Neb)ッ 【0059】 図示の通り、キットワーク 巨には、ネット ワーク・プリント・サービスを利用する下体定多数の利用 fer Protocol)プロトコルによるメール選信、IPP ステムによる情報検索サービスなどが可能である。

30

情報出力要求時に情報出力先が指定されていないとさに

【0051】また、ユーザからのデータ・コンテンツの は、酸データ・コンテンツをスプールし、パスコードに

カビ修和である。

ンピュータ (PC) のような、各種ネットワーク適信機 [0061] ニーザ電末100は、策隆電路やその他の 公表電路網を介して、インターネットのような広域ネタ トワークに液体された、インターネット上のコンテンツ ?きる、水実施形態では、ユーザ雑末100は、コンチ ノン・キーバ2000でロンサンツ有型を一バ300に対 、七角線のコンテンシのアリント出力を行うことがむ者 tal Assistant) のような誘指指状や、パーソナル・コ サーバ200やその他のサーバにアクセスすることが 他を購入た計算機システムであったもよい。

[0062] 図2には、本発明の実施に供されるユーザ 5が、この点の終御に関しては後述に譲る。

/ステム解謝部101と、表示部102と、人力部10 3 と、主記価格104と、外路配額格105と、通信圏 [0063] 病園に示すように、ユーザ備末100は、 専出107と、通信改要第108とで構成される。以 Wボ100の機能構成を模式的に図解している。

F. 各部について限用する。

[0084]システム酸溶的101は、ユーチ確実10 ・・ソターフェースを提供する。入力部53は、英枚字や こなな子など画数のキャルケクをロレンドが分割に知識 5七八キーやボタン七葉供かれる。駅形部102は、仮 り全体の動作を流流をに重要するメイン・コントローリー Cかり、例えばCPU (Central Processing Unit) で 有点され、 サベレーチィング・システム (OS) の無語 00851 20201022人力第1034, 4一年 下て各種アプリケーションを実行することができる。

品表示ティスプレイなどで構成され、入力部103を介 、たユーザ人力内容やシステム被害等101における処 [0066] 主記憶添104は、システム制御幣101 2年にプログラスのロートや子様が一ヶの一年前はのた 製造型などをユーザに関系的にフィードバックする。 のに国用する記録場論である。

[0067] 外馬記蘭後攤105以、主記機線104以 スペメキリ空間を掘り当てられた品級装置かあり、例え ウケーソを飛びしたり、気行指形を下脚部的に保存する 「みに専用される、外総記憶装置105は、ユーギ線表 生記憶は104にロードサベきプログラム・コード

1リロ 医体から 春阪全株可能なリムーバフル メディア

【0068】通信期課報107並びに過程送受路108 は、技術機能的あかは公衆機器的を経てインターキン トなどの広境ネットワークとの接続して、データ交換を 大型する縁組モジューをひめる。 うに、実社会には、テキストや、音楽や顕像など各種の 育芸な情報コンテンツを有料叉は無料で厳選、配布、配 的な流過延路を介して各利用者にコンテンツを流過販売 位チーアスナるコンテンツ・プロベイダが蓄敷存在して いる。これらコンテング・プロイイガは、出版整や結隊 メディア上にコンテンツを印刷・指摘して、所定の物理

4. 携幣電話であるが、その他、PDA (Personal Dig

[0060] 各利用者が使用する端末100は、例え

1つナンン管理サーバ300とで構成される。

ーバ200を設置して、ネットワーク延由でデジタル化 された情報コンテンツの配信サービスを行っている。既 【0071】例えば、ユーザは、白分のユーザ指末10 こアクセスして、所鑑のコンテンツのプリント要求を行 ーネットのような広域ネットワーク上にコンテンツ・サ アスを利用して、コンテンツ配信用のコンテンツ・サー バ200をWWWサーバとして構築することができる。 0上でインターネット経由でコンテンツ・サーバ200 [0070] また、コンチンツ・プロバイグは、インタ えば、WWW(World Wide Web)のような情報検索サ

ソンの利用を有料緊急することができる。コンテンプの ロードである場合には、ユーザ端末100との間で開接 の利用が各場所に散在するいずれかのブリンタ480上 ローントンシの製作とプリント刊力という200キード ローントンシの製作とプリント刊力という200キード ス利用料が発生するので、課金処理が接端となる。この ソシ解解等殊務と数的することによった、コンチンシ型 田田が、4一手編末100に対するコンテンツのダウン 原金処理を行うことができる。これに対し、コンテンツ でのプリント出力を意味する場合には、ユーザに対して 用の一元年期やコンテンツを基ナーベ300に参ねるこ [0072]また、コンテンツ・プロバイグは、自身が 選択するコンテンツ・サーバ200上で提供するコンチ ような場合、コンテンツ・プロバイダは、別定のコンテ うしとかてきる。

00は、自身が経営する(あるいは提携する)コンピニ 末100 (上述) からのプリント要求に応じて指定され 【0073】 ネットワーク・プリント・サービス事業者4 西雄に、複数台のプリンク480を設置して、ユーギ語 九コンテンツのネットワーク・プリント・サービスを提供 ド、高速道路のサービス・エリア、大学生協などの無人 エンス・ストアなどの系列店の店舗、ガソリン・スタン とができる。

は限めにとなっため。

有文は管理するプリンタ480を同一のネットワーク系 外で機能しているものとざる。さらに、ネットワーク系 [0074] 本実施形録では、各ネットワーク・プリン ト・チーヒス事業者すなわち差別するショップ線に、所

成活的に誘導するメイン・コントローテためり、倒えば

CPU (Central Processing Unit) チップで構成さ

ワーク系列上すなわちションプ内の各プリンタを一元智 列上には、ショップ・サーバ450が設備され、ネット

【0076】また、各プリンタ480も、プリント要求 [0075]ショップ・サーバ450は、同じショップ 内にプリント数求されたプリント・データをスプールす る破骸を称し、ショップ・サーバ450は、メプールし CMVたプリント・データのプリント指示ボショップ内 のプリンタ上で発生したことに応答して、プリント・デ されたプリント・データをローカルに一時保存するスプ ータを当該プリンタに転送するようになっている。 他するようになっている。

一ル機能を備えている。あるいは、各プリング480年 にメゲール機能を指表するのではなく、近隣の接抜台の ーパ (因示しない) がローカルなスプール機能を結禁す 50と、各店舗に設置された個々のプリング480のい るような構成でもよい。ローカル・サーバは、一般的な アコンタに対してスプール指摘を訪問するローカグ・サ 【0077】 ユーボ箱米100は、ショップ・サーバ4 ftれに施ててもプリント要求を行うことができる。 プリント・サーバを用いて実現することができる。

【0078】例えば、ユーザはプリント出力したい伝統 すなわち特定のプリンタ480を選択するニトができる 場合には、この特定のブリンタ480に宛てて直接ブリ ソト要状を発行することができる。 いの場合、プリント 合、ユーデがその後、ショップ内の特定のプリンタ48 0上でプリント出力を指示すると、これに応答して、ロ ーカルにスプールされたプリント・データが取り出され 要求されたプリント・データはプリンタ480円(又 は、ローカル・サーバ特)にスプールされる。この様

とかできる。 30 て、プリント出力が実行されて、要求元ユーザは出力用 【0079】また、ユーザは、プリント出力したい条列 届子なわちショップのみを指定できた場合には、ショッ の場合、ユードがその後、ショップ内の特定のプリンタ た、スプールされたプリント・データがショップ・サーバ 450から指定されたプリンタ480に転送されて、プ プ・サーバ450に指したプリント数水を発行した、ツ ヨップ・サーバ450にスプールしておいてもよい。こ 480トセプリント出力を指示すると、これに応答し 紙を受け取ることができる。

リント出力が実行されて、要求元ユーザは出力用祭を受 [0080] 図3には、本発明の実施に供されるプリン タ480の構成を模式的に示している。同因に示すよう に、プリンタ480は、網細路481と、ネットワーク 接続第482と、入力部483と、表示部484と、ス ブール語485と、印刷的486と、用紙管理部487 【0081】制御器481に、サーバ50全体の前件を と、用紙様出窓488とで解成される。

【0083】ネットワーク協議第482は、例えば、糸 画面プロトコル層で構成され、プリンタ180を浴別内 ネットワーク400種内で他の装置と相互接続する。例 をは、ショップ・サーバ450に対するブリント・ショブ ットワーク協由のメッセージ交換は、キットワーク接続 第482を介して行われる。また、ユーザ溢末100か ちのブリント展求は、ネフトワーク接機斯482を介し ットワーク・インターフェース・カード (NIC) 並びに れ、原流のおベワーチィング・システム(OS)の結響 の語い合わせで、プリント・ジョアの安信など米別内を 下で各種アプリケーションを実行することができる。 9

[0083] 入力部483は、例えば、キーボードやマ 別情報 (以下では、「パスコードとも思う」) を、例え 5。 プリンタ480は、コンピニエンス・ストアなどの 公共の場に無人職処下で数置され、不特定多数者をプリ は、あらかじめ発行したプリント・データを物定する職 ソマ・キーアスの生圧者とつた例はかた。ユードロー部 ウス、タッチパネルなどのユーザ入力装置で構成され ば入力部483を介して入力することによって、

こを信される。

リンタ480上でのプリント出力の実行を要求すること

Ray Tube) ティスプレイやLCD (Liquid Crystal Dis play)のような表示装備で構成され、ユーザ入力に従う ドバックする。上途の入力器483としてタッチバネル を採用することにより、入力的483と表示部484を 【0084】また、表示的484は、CRT (Cathode 一体乞した「コントロータ・ベキテ」かした確認とやい **連挙的481による資産部界を見ぎ的にユーザにフィー** かから る。

[0085] スプール第15は、ホットワーク経由で受 タした各プリント・ジョブの管理を行うための機能もジ ュールである。上述したように、各プリング480年に メノート益名を指数するのではなく、 冯陽の接換由のど 〈(国示しない)がローカルなスプール機能を提供する 【0086】印刷部486は、スプールされたプリント 個したアリンド·ジョンを一事也に推復したり、スケー ような構成でもよい。ローカル・サーバは、一般的なブ リンタに対したスプーク技能や軽供するローカル・サー リント・ナースを用いて実践することがわきる。

ジョブのブリント・アウトを実行する機能キジュールだ ある。印刷エンジンには、例えば、電子客裏プロセス方 式が採用される。准子写真プロセスは、電子写真感光体 に対する希信、現場、クリーニングの繰り返して実現さ れる。すなわち、嬰光体の表面を耐電器によって一様に 帯電させた後、腫瘍データに従って曝光体表面を鑑光し た整備指数が形成し、処震器によるの容衡指数やアナー その後、加熱溶験・圧着作用によりトナー像を削削用紙 上に定義して、職権形成装置の外に搭載する。転移治の **策とした後、所定の印刷用紙上にトナー権を恒等する。** 20